Caractéristiques du marché du travail pour six métiers de l'industrie du bâtiment

Ministère de la Formation professionnelle
Ontario

91-06834/

CARACTÉRISTIQUES DU MARCHÉ DU TRAVAIL POUR SIX MÉTIERS DE L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT

Ministère de la Formation professionnelle

Octobre 1989

Remarque — Dans ce texte, lorsqu'il désigne des personnes, le masculin est utilisé au sens neutre.

This publication is available in English under the title:
Labour Market Characteristics of Workers in Six Construction Trades.

AVANT-PROPOS

Ce document présente les résultats d'une analyse du marché du travail pour des travailleurs qualifiés dans six métiers de l'industrie du bâtiment en Ontario. Les travailleurs exerçant ces métiers (plombier, monteur de tuyaux de vapeur, tôlier, électricien, mécanicien en réfrigération et en climatisation et conducteur d'engins de levage) sont tenus par la Loi d'avoir un certificat valide de qualification professionnelle délivré par le ministère de la Formation professionnelle. Ils travaillent dans l'industrie du bâtiment mais aussi dans d'autres secteurs (manufacturier par exemple).

Pour réaliser cette étude, le Ministère a fait un sondage auprès des titulaires de certificat dans les six métiers en question pour déterminer certaines caractéristiques relatives au marché du travail, comme la situation professionnelle actuelle (appartenant ou non à la population active), les nombres de travailleurs employés et de travailleurs sans emploi, les emplois occupés par les travailleurs et les secteurs de l'industrie dans lesquels ils travaillent, et enfin le recyclage nécessaire pour les titulaires de certificat.

Les résultats de l'enquête vont présenter un intérêt particulier pour les employeurs, les associations professionnelles, les employés et les syndicats de l'industrie du bâtiment, ainsi que pour le ministère de la Formation professionnelle, chargé d'administrer en Ontario le Programme d'apprentissage, d'où sont issus la plupart des nouveaux travailleurs dans les six métiers concernés.

Le Ministère tient à remercier M. B. Andrews du collège George Brown, M. J. Bodring de la Plumbers and Steamfitters Local Union 46, M. S. Coleman de la Mechanical Contractors' Association et M. H. Carroll de la Electrical Contractors' Association of Ontario, pour leurs suggestions et pour l'aide qu'ils ont apportée à la mise au point du questionnaire. Le Ministère souhaite également remercier les titulaires de certificat qui ont répondu au questionnaire; ils ont été près de 7 000, et leur collaboration a contribué au succès de l'enquête.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS **PAGE**

PRINCIPAUX RÉSULTATS i

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION 1

- Objectifs de l'enquête 1
- Contexte économique et situation du marché du travail au moment de l'enquête 2
- Élaboration du sondage et qualité des données 3
- Plan du document 4

CHAPITRE 2 : CARACTÉRISTIQUES DU MARCHÉ DU TRAVAIL 5

- Titulaires de certificat dans l'ensemble de la main-d'œuvre 5
- Employés et chômeurs 7
- Variations régionales 9

CHAPITRE 3 : CARACTÉRISTIQUES DES TITULAIRES DE CERTIFICAT EMPLOYÉS, SELON LE MÉTIER 11

- Comparaison des pourcentages de titulaires employés et de travailleurs indépendants 11
- Emploi par secteur d'activité 12
- Titulaires de certificat exerçant effectivement leur métier 14

CHAPITRE 4 : MIGRATION DES TRAVAILLEURS DE L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT VERS D'AUTRES SECTEURS 17

PAGE

CHAPITRE 5 : DYNAMISME DU MARCHÉ DU TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT **21**

CHAPITRE 6 : DÉPARTS À LA RETRAITE ET ESTIMATIONS DES BESOINS DE REMPLACEMENT **25**

CHAPITRE 7 : BESOINS DE RECYCLAGE **31**

- Caractère urgent des besoins de recyclage 31
- Types de formation requise pour le recyclage 32

ANNEXE I BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES TITULAIRES DE CERTIFICAT, SELON LE MÉTIER **35**

ANNEXE II QUESTIONNAIRE **45**

ANNEXE III DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ENQUÊTE ET DE LA MÉTHODOLOGIE **53**

LISTE DES TABLEAUX

PAGE

Tableau 1 : Situation des titulaires de certificat sur le marché du travail, selon le métier; Ontario, octobre 1988 6

Tableau 2 : Nombre d'employés et taux de chômage parmi les titulaires de certificat, par métier; Ontario, octobre 1988 8

Tableau 3 : Situation sur le marché du travail, nombre des titulaires de certificat employés et taux de chômage, par région 10

Tableau 4 : Nombres des titulaires de certificat par métier et par secteur d'activité; Ontario, octobre 1988 12

Tableau 5 : Titulaires de certificat employés ailleurs que dans l'industrie du bâtiment, par métier et par secteur d'activité; Ontario, octobre 1988 13

Tableau 6 : Titulaires de certificat employés dans l'industrie du bâtiment, exerçant effectivement leur métier ou non, par métier; Ontario, octobre 1988 14

Tableau 7 : Titulaires de certificat employés dans l'industrie du bâtiment et n'exerçant pas leur métier, par activité professionnelle; Ontario, octobre 1988 15

Tableau 8 : Titulaires de certificat employés ayant déjà travaillé dans l'industrie du bâtiment, en fonction de la probabilité de revenir travailler dans cette industrie; Ontario, octobre 1988 19

Tableau 9 : Nombre d'employés exerçant effectivement leur métier, en fonction de la durée d'emploi chez l'employeur actuel et du secteur d'activité; Ontario, octobre 1988 22

Tableau 10 : Estimations de l'attrition de la main-d'œuvre due aux départs à la retraite et aux décès, par métier; Ontario, octobre 1988 25

Tableau 11 : Nombres d'inscriptions, d'abandons et d'apprentis qui terminent le programme d'apprentissage, par métier; Ontario, exercices 1984-1985 à 1988-1989 28

Tableau 12 : Caractère urgent des besoins de recyclage des titulaires de certificat, par métier; Ontario, octobre 1988 32

Tableau 13 : Proportion des titulaires de certificat employés qui connaissent le programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée, par métier; Ontario, octobre 1988 33

Tableau 14 : Les cinq domaines où le besoin de recyclage est le plus urgent, par métier 34

LISTE DES FIGURES

PAGE

Figure 1 : Raisons invoquées pour la non-participation au marché du travail 7

Figure 2 : Titulaires d'un certificat employés par un patron ou travaillant à leur compte 12

Figure 3 : Titulaires d'un certificat ayant quitté l'industrie, en fonction de l'âge 18

Figure 4 : Titulaires d'un certificat ayant quitté l'industrie, en fonction de la raison 18

Figure 5 : Titulaires d'un certificat, en fonction du nombre de sous-secteurs de l'industrie dans lesquels ils travaillent 21

Figure 6 : Âge moyen des titulaires d'un certificat dans la population active, en fonction du métier exercé 26

PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Au moment où le sondage a été réalisé, soit à l'automne 1988, le nombre de titulaires de certificat dans la population active était estimé à 62 845, c'est-à-dire 82,7 pour 100 du nombre total des titulaires de certificat pour les six métiers concernés. On comptait parmi eux 62 001 employés et 844 travailleurs sans emploi, ce qui correspond à un taux de chômage de 1,3 pour 100. À titre de comparaison, le taux de chômage parmi les hommes adultes était de 4 pour 100 au moment de l'enquête.

- Ce taux de chômage très faible indique que les employeurs ont de sérieuses difficultés à recruter des travailleurs qualifiés dans les six métiers en question.

- Malgré quelques variations du taux de chômage selon les régions, avec un taux inférieur à 1,0 pour 100 dans le centre de la province et un taux de 2,8 pour 100 dans le nord, le nombre de chômeurs dans le nord était assez faible (inférieur à 200).

- En ce qui concerne les titulaires de certificat qui ne faisaient pas partie de la population active au moment du sondage, près de 80 pour 100 d'entre eux avaient pris leur retraite et 18 pour 100 ont indiqué avoir quitté le monde du travail pour cause de maladie ou d'invalidité.

- Le pourcentage de travailleurs indépendants est plus élevé parmi les titulaires de certificat des six métiers concernés que parmi les autres travailleurs; il est égal à 18 pour 100 alors qu'il n'est que de 12 pour 100 dans l'ensemble de la population active de l'Ontario.

- Selon les estimations, les titulaires de certificat employés travaillent à 65,8 pour 100 (40 789) dans l'industrie du bâtiment et à 33,8 pour 100 (20 987) dans d'autres secteurs.

- Dans l'ensemble des six métiers concernés, 57,8 pour 100 des titulaires de certificat dans l'industrie du bâtiment, soit 23 573 travailleurs selon les estimations, exercent effectivement leur métier dans le poste qu'ils occupent. Ils constituent la réserve de travailleurs qualifiés dans les six métiers en question, à la disposition des employeurs de l'industrie du bâtiment au moment du sondage.

- Une forte proportion de ceux qui n'exercent pas leur métier dans le cadre de leurs fonctions principales ont créé leur entreprise ou ont des postes de direction ou de chefs.

- L'industrie du bâtiment est une source importante de main-d'œuvre pour d'autres secteurs de l'économie. Sur les 21 000 titulaires de certificat qui travaillent dans d'autres secteurs, 72 pour 100 ont déjà travaillé dans l'industrie du bâtiment. Soixante pour cent des travailleurs qui ont quitté l'industrie du bâtiment pour aller travailler dans d'autres secteurs l'ont fait avant d'avoir 34 ans.

- Le fait d'avoir été licencié et la recherche d'une plus grande sécurité d'emploi sont les deux principales raisons indiquées par les travailleurs qui ont quitté l'industrie du bâtiment pour d'autres secteurs d'activité.

- Dans l'industrie du bâtiment, le marché du travail est très dynamique. Un tiers seulement des titulaires de certificat dans les six métiers travaille exclusivement dans un sous-secteur donné et 16 pour 100 seulement travaillent dans deux sous-secteurs. Plus de la moitié d'entre eux travaillent dans trois sous-secteurs ou plus.

- Le vieillissement de la main-d'œuvre et les départs à la retraite vont réduire la force de travail dans les six métiers concernés; on estime qu'elle va diminuer de 15 380 travailleurs, soit environ un quart de l'effectif actuel, au cours des dix années à venir.

- Au cours de la prochaine décennie, la nécessité de trouver des travailleurs pour remplacer les travailleurs qualifiés qui partent à la retraite deviendra un problème sérieux.

- Environ 50 pour 100 des titulaires de certificat estiment que les besoins de recyclage sont très urgents ou assez urgents.

- Environ 23 pour 100 des répondants connaissent l'existence du programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée offert par le ministère de la Formation professionnelle. Parmi ceux qui en ignoraient l'existence, 83 pour 100 ont demandé des renseignements concernant le programme.

- Les programmes de recyclage en informatique, sur les systèmes de commande automatisés, la manutention d'équipement, la détection des pannes et la lecture des plans sont fortement prioritaires pour les employés travaillant dans les six métiers concernés.

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

Objectifs de l'enquête

Pour élaborer des politiques et des programmes permettant de satisfaire la demande future en travailleurs qualifiés pour les métiers spécialisés, il nous faut mieux connaître les caractéristiques du marché du travail pour ces travailleurs. Les métiers de l'industrie du bâtiment ont récemment connu des pénuries de main-d'œuvre qualifiée qui ont créé des goulots d'étranglement dans la prestation des services de construction. Un profil de la situation actuelle de la main-d'œuvre de travailleurs qualifiés dans les six métiers analysés constitue une base d'évaluation de l'offre actuelle de main-d'œuvre et pour analyser l'effet du vieillissement et des départs à la retraite sur la future demande en main-d'œuvre de remplacement.

Des données plus précises sur le marché du travail pour les travailleurs qualifiés sont également nécessaires pour que les discussions en cours sur les politiques relatives au marché du travail s'appuient sur des informations plus complètes. Le gouvernement fédéral est en train de réorganiser ses politiques dans ce domaine et consacrera à la formation 1,3 milliards de dollars prévus à l'origine pour l'assurance-chômage[1]. Pour mettre au point sa nouvelle stratégie de développement du marché du travail, le gouvernement a annoncé qu'il demanderait aux provinces leur avis sur les moyens d'améliorer les programmes d'apprentissage.

En vertu de la *Loi sur l'apprentissage et la qualification professionnelle des gens de métier*, les ouvriers spécialisés des six métiers étudiés (plombier, monteur de tuyaux de vapeur, tôlier, électricien, mécanicien en réfrigération et en climatisation, et conducteur d'engins de levage) doivent détenir un certificat de qualification professionnelle pour exercer leur métier en Ontario[2]. Les titulaires de certificat doivent s'inscrire auprès du ministère de la Formation professionnelle et renouveler leur certificat tous les trois ans. Les dossiers d'inscriptions dont dispose le Ministère ne sont toutefois pas suffisants pour déterminer quels sont les métiers des travailleurs inscrits en

---

1. *Le nouveau mode d'emploi — Une stratégie de mise en valeur de la main-d'œuvre canadienne*, Emploi et Immigration Canada, avril 1989.

2. Les fonctions relatives à ces métiers, ainsi que les programmes de formation prescrits, sont indiqués dans les Règlements en vertu de la *Loi sur l'apprentissage et la qualification professionnelle des gens de métier*. Les Règlements correspondant aux six métiers dont il est question ici sont les suivants : Règlement 52 (plombier), Règlement 124/73 (monteur de tuyaux de vapeur), Règlement 298/73 (tôlier), Règlement 32 (électricien), Règlement 612/73 (mécanicien en réfrigération et en climatisation), Règlement 619/82 (conducteur d'engins de levage).

général, quel est le nombre réel de travailleurs qualifiés disponibles pouvant travailler dans l'industrie du bâtiment, ou pour obtenir d'autres renseignements utiles sur le marché du travail.

Il faut donc se fier aux renseignements donnés par le sondage pour estimer l'activité effective des travailleurs inscrits sur le marché du travail.

Les objectifs de cette enquête sont notamment :

- de déterminer l'état du marché du travail pour les titulaires de certificat inscrits auprès de la Direction de l'apprentissage, c'est-à-dire d'estimer les nombres de travailleurs employés, sans emploi ou ayant quitté le monde du travail;

- d'identifier les secteurs et les activités professionnelles dans lesquels travaillent les titulaires de certificat;

- de mieux définir les schémas de migration des titulaires de certificat qui quittent l'industrie du bâtiment pour d'autres secteurs d'activité;

- d'analyser la demande future en main-d'œuvre de remplacement pour compenser le vieillissement de la population active et les départs à la retraite;

- d'obtenir les opinions des travailleurs concernant le recyclage et les besoins de formation dans le métier qu'ils exercent.

Contexte économique et situation du marché du travail au moment de l'enquête

Au moment où le sondage a été réalisé, soit à l'automne 1988, l'Ontario était dans sa septième année consécutive de croissance économique. Dans l'industrie du bâtiment, comme dans plusieurs autres secteurs, ces sept années de demande soutenue ont entraîné des pénuries de main-d'œuvre dans plusieurs métiers spécialisés[3]. Ces pénuries ont de vastes répercussions; elles ont par exemple

3. Une analyse des répercussions de la situation économique sur le marché du travail, notamment sur les pénuries de main-d'œuvre dans l'industrie du bâtiment, est donnée dans *S'adapter au changements — Un aperçu des questions relatives au marché du travail en Ontario*, ministère de la Formation professionnelle, juin 1988.

contribué aux retards observés dans la construction de logements pour faire face à la demande dans le sud de l'Ontario[4].

Mais le manque de travailleurs qualifiés dans les métiers de l'industrie du bâtiment ne se fait pas sentir uniquement dans le secteur du logement. Les services de construction peuvent contribuer à l'expansion de secteurs qui se développent pour répondre à la demande du marché ou qui se lancent dans des innovations technologiques pour mieux faire face à la concurrence. Une pénurie de travailleurs dans l'industrie du bâtiment provoque en général des goulots d'étranglement et des retards dans les projets. Une des conséquences de ces retards est une diminution de la capacité des entreprises à saisir les possibilités offertes par la croissance du marché. Par ailleurs, les travailleurs qualifiés de l'industrie du bâtiment sont aussi une source de main-d'œuvre pour d'autres secteurs et il arrive fréquemment que des gens de métier qualifiés travaillent dans des secteurs comme ceux de la fabrication ou des services.

Alors que les dernières pénuries se sont fait sentir au cours d'une période d'essor économique, on peut s'attendre à ce que les pénuries de main-d'œuvre qualifiée continuent et soient même aggravées à long terme par des facteurs démographiques. Au cours de la prochaine décennie, l'Ontario va connaître une diminution considérable du taux de croissance de l'offre de main-d'œuvre et un vieillissement de sa population active, deux facteurs propices à des pénuries de main-d'œuvre.

Les programmes visant à soulager la pénurie de travailleurs qualifiés dans les métiers techniques demandent de longs délais de mise en œuvre. Il est important, pour leur élaboration et leur planification, de disposer de données à jour sur le marché du travail et de renseignements sur les départs à la retraite, la demande en main-d'œuvre de remplacement et les besoins de recyclage professionnel pour les travailleurs.

Élaboration du sondage et qualité des données

Réalisé à la fin du mois de septembre et en octobre 1988, le sondage est représentatif du groupe de population étudié pour cette période. On a choisi cette période de l'année pour réaliser

4. Robinson, G., The Skills Shortage and What to do about it, *Challenges*, hiver 1989, p. 9.

l'enquête afin d'éviter les complications liées aux facteurs saisonniers, comme les mises à pied en hiver et les fortes charges de travail en été.

L'échantillon, tiré de la liste des titulaires de certificat, a été conçu de manière à assurer un nombre suffisant de réponses dans toutes les régions de la province et dans les six métiers concernés. On a pris un échantillon de taille double de celle requise en vue d'obtenir un taux de réponse de 50 pour 100. En septembre, les questionnaires ont été envoyés par la poste à 14 903 titulaires de certificat de qualification professionnelle et tous ceux qui n'avaient pas répondu dans les six semaines ont reçu un avis de rappel en octobre.

Le taux de réponse a été de 44 pour 100. L'analyse de répartition des personnes qui ont répondu et de celles qui n'ont pas répondu indique que les répondants représentent un groupe non biaisé de la population visée[5].

Plan du document

L'enquête étant maintenant présentée, nous allons, dans les deux premiers chapitres, examiner les caractéristiques du marché pour les titulaires de certificat (nombre dans l'ensemble de la population active, nombre d'employés et de chômeurs) et voir, pour chaque métier, comment ils se répartissent dans les divers secteurs d'activité et les diverses professions.

Le chapitre 4 porte surtout sur la migration des travailleurs de l'industrie du bâtiment vers d'autres secteurs d'activité et sur les raisons pour lesquelles ils quittent la construction. Le chapitre 5 analyse le caractère dynamique du marché du travail dans l'industrie du bâtiment. Le chapitre 6 traite des tendances liées aux départs à la retraite et des besoins estimés de main-d'œuvre de remplacement pour chaque métier et le chapitre 7 porte sur les besoins de recyclage professionnel des employés qui sont titulaires d'un certificat de qualification professionnelle.

5. L'annexe III contient une description technique de l'enquête et une évaluation des réponses et de l'erreur liée à la méthode d'échantillonnage.

CHAPITRE 2

CARACTÉRISTIQUES DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Titulaires de certificat dans l'ensemble de la main-d'œuvre

Au moment où le sondage a été réalisé, près de 75 000 travailleurs étaient inscrits dans les six métiers en question, auprès de la Direction de l'apprentissage du ministère de la Formation professionnelle, et détenaient un certificat valide de qualification professionnelle. On voit au tableau 1 que les électriciens sont les plus nombreux des titulaires inscrits, suivis des plombiers.

D'après les résultats du sondage, il est clair que le nombre de titulaires de certificat inscrits auprès de la Direction de l'apprentissage est une surestimation du nombre réel de travailleurs faisant partie de la population active. En effet, certaines personnes qui ont quitté le monde du travail continuent néanmoins de renouveler leur certificat de qualification professionnelle; c'est le cas pour 15 pour 100 des titulaires inscrits (voir tableau 1). La proportion d'inscrits n'appartenant pas à la population active est la plus élevée parmi les conducteurs d'engins de levage et la plus faible parmi les mécaniciens en réfrigération et en climatisation, ce qui se voit, on le verra plus loin, dans les distributions d'âges des titulaires de certificat dans ces deux métiers. Au total, les travailleurs appartenant effectivement à la population active en octobre 1988 étaient 62 845 dans l'ensemble des six métiers, et non pas 75 000, qui est le nombre de titulaires de certificat inscrits.

Environ 84 pour 100 des titulaires de certificat faisaient donc partie de la population active, ce qui représente une participation supérieure à celle des hommes adultes en Ontario, qui est de 79,4 pour 100. On a utilisé à plusieurs reprises la main-d'œuvre masculine de l'Ontario comme base de référence dans ce rapport car très peu de femmes exercent ces métiers.

Le fait que la participation au monde du travail soit plus élevée que la moyenne pour les travailleurs de ces six métiers confirme les résultats d'une étude antérieure, selon lesquels 83,8 pour 100 des titulaires de certificat font partie de la population active[6]. Les mécaniciens en réfrigération et en climatisation ont le taux de participation le plus élevé (89,7 pour 100) et les électriciens ont le taux le plus faible (82,0 pour 100).

---

6. *Motor Vehicle Mechanics in Ontario: Labour Force Characteristics*, ministère de la Formation professionnelle, Toronto, mars 1987, p.3.

Tableau 1

Situation des titulaires de certificat sur le marché du travail, selon le métier; Ontario, octobre 1988

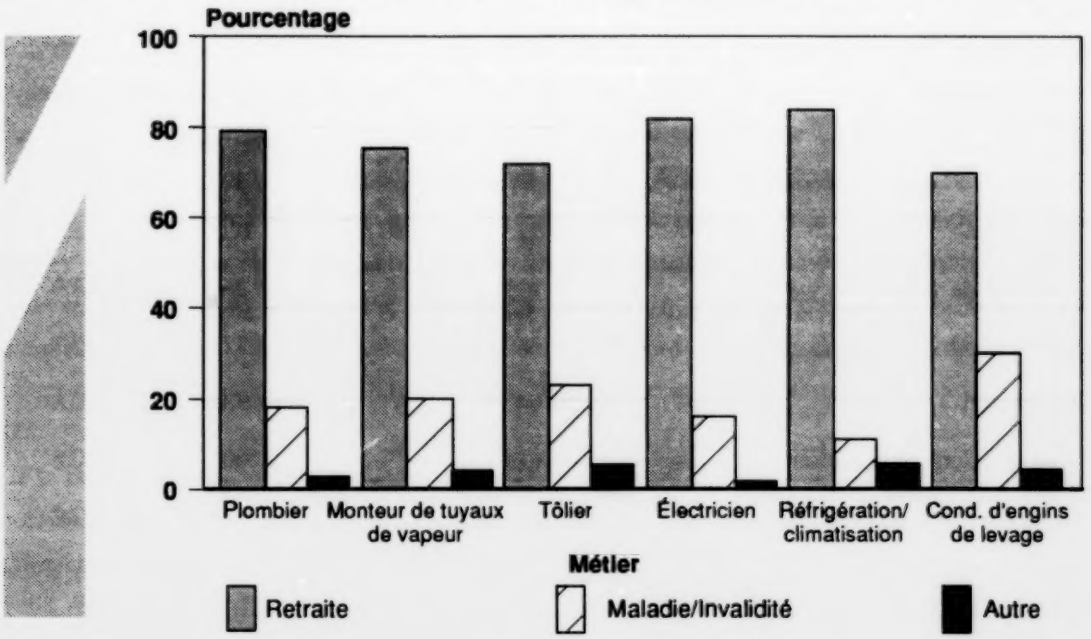
Métier	Nombre total de titulaires de certificat*	Situation sur le marché du travail				
		Font partie de la population active		Ne font pas partie de la population active		Non ** précisé
		Nombre	%	Nombre	%	%
Plombier	14 006	12 125	86,6	1 846	13,2	0,2
Monteur de tuyaux de vapeur	5 364	4 439	82,7	896	16,7	0,5
Tôlier	7 237	6 367	88,0	851	11,8	0,3
Électricien	36 632	30 043	82,0	6 186	16,9	1,1
Réfrigération/ climatisation	2 927	2 625	89,7	290	9,9	0,4
Cond. d'engins de levage	8 786	7 246	82,5	1 512	17,2	0,3
Total*	74 952	62 845	83,8	11 581	15,4	0,7

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

** Personnes ayant renvoyé le questionnaire, mais avec des renseignements insuffisants pour permettre de déterminer leur situation sur le marché du travail.

La retraite est la raison la plus fréquente (79,2 pour 100) pour laquelle les titulaires de certificat ne font pas partie de la population active. La deuxième raison indiquée fréquemment est la maladie ou l'invalidité (figure 1). Il n'est pas surprenant de constater que la proportion de travailleurs qui ont quitté la vie active augmente avec l'âge : 34 pour 100 des titulaires de certificat ayant entre 55 et 64 ans et près de 58 pour 100 de ceux qui ont plus de 65 ans ne font pas partie de la population active.

Figure 1
Raisons invoquées pour la non-participation au marché du travail



Employés et chômeurs

Au moment où le sondage a été réalisé, la plupart des 62 001 titulaires de certificat étaient employés et le taux de chômage (pourcentage du nombre de chômeurs par rapport à l'ensemble de la population active) était à peine de 1,3 pour 100 (tableau 2). Ce taux de chômage est beaucoup plus faible que le taux observé en général parmi les hommes adultes, qui était égal à 4,0 pour 100 au moment du sondage.

Un taux de chômage de 1,3 pour 100 indique un très faible niveau de chômage résiduel et la forte possibilité de pénuries de main-d'œuvre dans les métiers étudiés[7]. Dans l'ensemble, la durée

7. Le chômage résiduel est défini comme étant «le chômage correspondant à la période pendant laquelle les travailleurs changent d'emploi. Il y a peut-être assez de postes vacants pour tout le monde, mais il y a des décalages entre le moment où les travailleurs quittent un emploi et celui où ils en commencent un autre, de sorte que, même en période de plein emploi, les chiffres du chômage ne sont pas nuls, et ce, à cause du chômage résiduel.» *A Dictionary of Economics and Business*, Pan Books, Londres, 1986, p. 161.

Tableau 2

Nombre d'employés et taux de chômage parmi les titulaires de certificat, par métier; Ontario, octobre 1988

Métier	Dans la population active*	Employés	Taux de chômage %
Plombier	12 125	11 931	1,6
Monteur de tuyaux de vapeur	4 439	4 266	3,9
Tôlier	6 367	6 323	0,7
Électricien	30 043	29 788	0,8
Réfrigération/climatisation	2 625	2 604	0,8
Conducteur d'engins de levage	7 246	7 088	2,2
Total*	62 845	62 001	1,3

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

moyenne pendant laquelle les 844 titulaires de certificat sont restés au chômage était de 5,7 semaines. En outre, le chômage a tendance à être plus répandu parmi les travailleurs les plus âgés : 529 des titulaires au chômage avaient plus de 45 ans, ce qui correspond à 60 pour 100.

L'incidence du chômage est faible dans l'ensemble des six métiers. C'est parmi les monteurs de tuyaux de vapeur qu'elle est la plus élevée, avec un taux de 3,9 pour 100, mais en octobre 1988, on ne comptait toutefois que 173 monteurs de tuyaux de vapeur inscrits auprès du Ministère, qui étaient sans travail et à la recherche d'un emploi.

Par conséquent, les titulaires de certificat étaient pratiquement dans une situation de plein emploi au moment du sondage, ce qui concorde avec la forte activité qu'a connue en 1988 l'industrie du bâtiment.

Variations régionales

Dans les six métiers analysés, la proportion des titulaires de certificat faisant partie de la population active et leur taux de chômage varient selon les régions. Mais c'est surtout entre le centre de l'Ontario et les trois autres régions que l'on note des différences. Dans le centre de la province, 86 pour 100 environ de tous les titulaires de certificat font partie de la population active, ce qui donne un taux de participation de 3 à 4 pour 100 plus élevé que dans les régions du sud-ouest, de l'est et du nord de l'Ontario (tableau 3). Le taux de chômage parmi les personnes faisant partie de la population active dans les six métiers était inférieur à 1 pour 100 dans la région du centre et atteignait son maximum, soit 2,8 pour 100, dans la région du nord. Le nombre absolu de chômeurs dans le nord n'en restait pas moins inférieur à 200, ce qui est très faible. Par conséquent, même en supposant que les travailleurs du nord aient été prêts à se déplacer, leur recrutement dans le sud ne pouvait pas permettre de remédier aux pénuries dans le centre.

Par rapport aux autres régions, le centre de l'Ontario avait la plus faible proportion de titulaires de certificat ne faisant pas partie de la population active. On note également des différences entre régions en ce qui concerne les raisons pour lesquelles ces titulaires ne participent pas au monde du travail. La retraite est la raison la plus fréquente dans le centre et le sud-ouest de la province, où elle correspond respectivement à 80 et 83 pour 100 des cas; les raisons liées à une maladie ou une invalidité ont tendance à être plus fréquentes dans l'est (27 pour 100) et dans le nord (22 pour 100).

Tableau 3

Situation sur le marché du travail, nombre de titulaires de certificat employés et taux de chômage, par région

Situation sur le marché du travail, employés et taux de chômage	Région			
	Sud	Centre	Est	Nord
Nombre total de titulaires de certificat	18 752	34 191	13 667	8 217
Nombre total faisant partie de la population active*	15 480	29 443	11 289	6 794
Pourcentage de titulaires dans la population active	82,6	86,1	82,6	82,7
Nombre de titulaires employés	15 204	29 209	10 986	6 603
Taux de chômage (%)	1,8	0,8	1,3	2,8
Pourcentage de titulaires ne faisant pas partie de la population active	16,7	13,1	16,7	16,8

* Ne comprend pas ceux dont la situation sur le marché du travail n'a pas été déterminée.

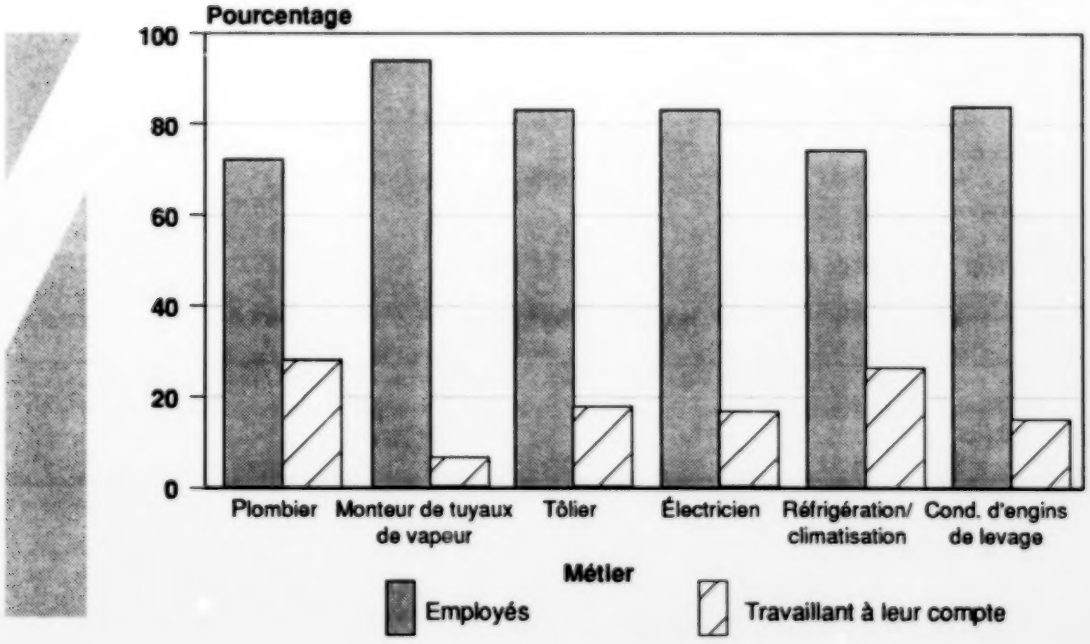
CHAPITRE 3

CARACTÉRISTIQUES DES TITULAIRES DE CERTIFICAT EMPLOYÉS, SELON LE MÉTIER

Comparaison des pourcentages de titulaires employés et de travailleurs indépendants

Au total, près de 18 pour 100 des titulaires de certificat dans les six métiers étudiés travaillent à leur compte (figure 2), ce qui est supérieur au pourcentage des travailleurs indépendants sur l'ensemble de la population active de l'Ontario, égal à 12 pour 100.

Figure 2
Titulaires d'un certificat employés par un patron ou travaillant à leur compte



Le fait que les travailleurs qualifiés dans ces métiers aient davantage tendance à travailler à leur compte n'est pas surprenant si l'on tient compte des deux facteurs suivants : premièrement, ces travailleurs doivent avoir un permis (le certificat de qualification professionnelle) pour pouvoir exercer leur métier, de sorte que ceux qui ont l'esprit d'entreprise sont bien placés pour créer leur propre compagnie. Deuxièmement, dans la plupart de ces métiers, les fonds a investir ne constituent pas un obstacle majeur pour la création d'une entreprise.

La proportion de travailleurs indépendants est la plus élevée parmi les plombiers (27,7 pour 100), et c'est parmi les monteurs de tuyaux de vapeur qu'elle est la plus faible : 5,8 pour 100 d'entre eux seulement travaillent à leur compte.

Tableau 4

Nombres des titulaires de certificat par métier et par secteur d'activité; Ontario, octobre 1988

Métier	Total*	Employés dans l'industrie du bâtiment %	Employés dans d'autres secteurs d'activité %	Non précisé %
Plombier	11 931	76,6	23,0	0,4
Monteur de tuyaux de vapeur	4 265	66,0	34,0	0,0
Tôlier	6 321	81,7	18,0	0,3
Électricien	29 788	58,5	41,2	0,3
Réfrigération/climatisation	2 604	73,0	26,3	0,7
Conducteur d'engins de levage	7 089	61,2	38,0	0,8
Total*	62 001	65,8	33,8	0,4

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

Emploi par secteur d'activité

Sur les 62 001 titulaires de certificat employés, on estime qu'au moment où le sondage a été réalisé, ils étaient 65,8 pour 100 (40 789) à travailler dans l'industrie du bâtiment et 33,8 pour 100 (20 987) à travailler dans d'autres secteurs d'activité (tableau 4). La probabilité de travailler dans l'industrie du bâtiment est la moins grande pour les électriciens et la plus grande pour les tôliers.

Quant à ceux qui ne travaillent pas dans l'industrie du bâtiment, on voit au tableau 5 qu'ils sont de loin les plus nombreux à travailler dans le secteur manufacturier (45,2 pour 100 du total), suivis de ceux qui travaillent dans le secteur public (gouvernements fédéral, provincial ou municipaux) (16,3 pour 100) et dans le secteur primaire (11,1 pour 100).

Tableau 5

Titulaires de certificat employés ailleurs que dans l'industrie du bâtiment, par métier et par secteur d'activité; Ontario, octobre 1988

		Secteur d'activité						
Métier	Total	Primaire	Fabr.	Transports et communi-cations	Commerce	Services	Gouvernements fédéral provincial municipaux	Autre
Plombier	2 745	4,1	31,0	3,3	3,7	20,8	29,0	8,0
Monteur de tuyaux de vapeur	1 450	11,1	51,9	3,2	2,4	12,4	15,0	4,1
Tôlier	1 139	5,2	49,5	2,3	11,2	16,5	12,4	2,9
Électricien	12 243	10,8	51,0	5,3	3,3	10,9	14,5	4,2
Réfrigération/ climatisation	686	2,8	21,8	2,0	11,5	24,2	14,4	23,3
Cond. d'engins de levage	2 696	23,9	33,9	9,5	4,2	3,3	14,1	11,2
Total*	20 958	11,1	45,2	5,1	4,1	12,1	16,3	6,2

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

Par rapport aux travailleurs des quatre autres métiers, les plombiers et les mécaniciens en réfrigération et en climatisation ont davantage de chances de travailler dans le secteur public et moins de chances de travailler dans le secteur manufacturier. Chose normale, les conducteurs d'engins de levage ont nettement plus de chances d'être employés dans le secteur primaire.

Titulaires de certificat exerçant effectivement leur métier

Soit parce qu'ils travaillent à leur compte, soit parce qu'ils ont été transférés à des postes de direction ou de surveillance ou bien parce qu'ils s'occupent de la planification ou des estimations, certains titulaires de certificat employés dans la construction n'exercent pas effectivement le métier pour lequel ils sont qualifiés. À partir des réponses au questionnaire qui portaient sur les postes occupés et les tâches correspondantes, on a pu estimer le nombre de titulaires de certificat qui exercent effectivement leur métier; on a ainsi pu estimer le nombre réel de travailleurs qualifiés pouvant travailler sur des projets de construction dans les six métiers étudiés.

Tableau 6

Titulaires de certificat employés dans l'industrie du bâtiment exerçant effectivement leur métier ou non, par métier; Ontario, octobre 1988

Métier	Total*	Exercent leur métier %	Ont d'autres fonctions %	Non ** précisé %
Plombier	9 135	52,0	45,9	2,0
Monteur de tuyaux de vapeur	2 817	62,6	35,4	2,0
Tôlier	5 164	59,0	38,1	2,9
Électricien	17 434	56,9	39,9	3,2
Réfrigération/ climatisation	1 901	58,7	39,6	1,7
Conducteur d'engins de levage	4 338	68,8	30,3	1,0
Total*	40 789	57,8	39,7	2,5

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

** Personnes qui ont répondu au questionnaire, mais n'ont pas donné suffisamment de renseignements pour que l'on puisse déterminer leur poste ou leurs fonctions.

Sur l'ensemble des six métiers, on estime qu'au moment du sondage, 57,8 pour 100 des titulaires de certificat dans l'industrie du bâtiment, c'est-à-dire 23 573 travailleurs, exerçaient effectivement leur métier (tableau 6). Pour les employeurs, ce nombre correspond à la réserve de travailleurs qualifiés dans les six métiers qu'ils pouvaient recruter pour des projets.

C'est parmi les monteurs de tuyaux de vapeur et les conducteurs d'engins de levage que la proportion de travailleurs qualifiés exerçant effectivement leur métier est la plus élevée; cette constatation corrobore le fait que les travailleurs de ces métiers ont moins de chances de créer leur propre entreprise.

Tableau 7

Titulaires de certificat employés dans l'industrie du bâtiment et n'exerçant pas leur métier, par activité professionnelle; Ontario, octobre 1988

Activité professionnelle	Pourcentage*
Propriétaire/gérant	46,6
Directeurs/chefs	41,7
Planificateurs, estimateurs ventes et postes assimilés	6,0
Autres	4,7
Non précisé	1,1
Total*	100,0

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

Parmi ceux qui travaillent dans l'industrie du bâtiment et n'exercent pas effectivement leur métier, environ 47 pour 100 sont propriétaires ou gérants (voir tableau 7). Ils sont 42 pour 100 à occuper des postes de direction ou de surveillance.

Il faut remarquer que certains des travailleurs qui ont des postes de direction ou qui travaillent à leur compte sont amenés, de temps à autre, à exercer effectivement leur métier. En revanche, ceux qui ont créé leur propre entreprise ne font pas partie des travailleurs pouvant être embauchés par d'autres employeurs. De plus, une forte majorité des titulaires de certificat qui travaillent à leur compte ou qui occupent des postes de direction ou de surveillance n'exercent pas effectivement leur métier.

CHAPITRE 4

MIGRATION DES TRAVAILLEURS DE L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT VERS D'AUTRES SECTEURS

L'industrie du bâtiment fournit beaucoup de travailleurs qualifiés à d'autres secteurs d'activité. Comme on l'a noté plus haut, environ 21 000 personnes qualifiées pour travailler dans les six métiers de l'enquête étaient employées dans des secteurs autres que l'industrie du bâtiment. On estime que 72 pour 100 de ces travailleurs, soit environ 15 000, avaient déjà travaillé dans l'industrie du bâtiment auparavant.

Les secteurs qui emploient les plus grandes proportions de travailleurs ayant déjà travaillé dans l'industrie du bâtiment sont, par ordre décroissant, le secteur manufacturier (44,7 pour 100), le secteur public (gouvernements fédéral, provincial et municipaux, avec 17,5 pour 100), les industries du secteur primaire (8,8 pour 100), le secteur des services (7,0 pour 100) et le secteur de l'éducation (6,7 pour 100).

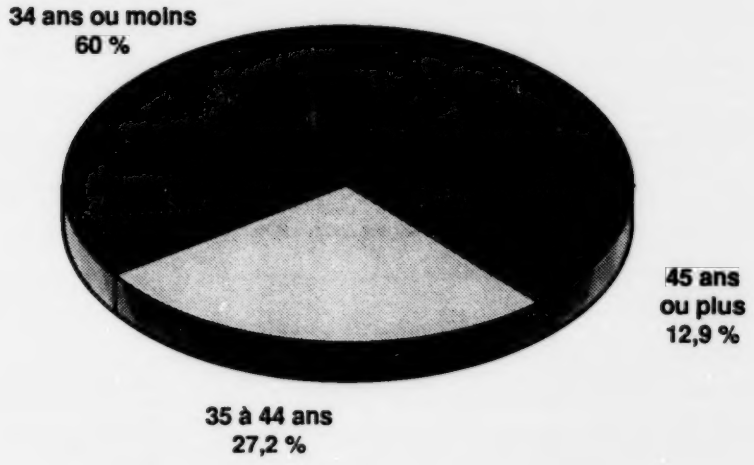
Les travailleurs qui quittent l'industrie du bâtiment pour travailler dans un autre secteur le font à un âge relativement jeune : avant 34 ans pour 60 pour 100 d'entre eux (figure 3). Ceci traduit le fait que la mobilité de la population active est beaucoup plus grande parmi les jeunes que parmi les travailleurs plus âgés.

Les principales raisons pour lesquelles ces travailleurs quittent l'industrie du bâtiment sont liées au caractère cyclique du travail dans cette industrie. De toutes les raisons données pour avoir quitté l'industrie du bâtiment, 25 pour 100 correspondent à des mises à pied et 30 pour 100 sont liées à la recherche d'une meilleure sécurité d'emploi (figure 4).

La rémunération n'est pas une raison majeure : seulement 6,2 pour 100 des travailleurs ayant quitté l'industrie du bâtiment l'ont fait pour recevoir un meilleur salaire. Environ 17 pour 100 des travailleurs ont quitté le secteur parce qu'ils souhaitaient changer de carrière.

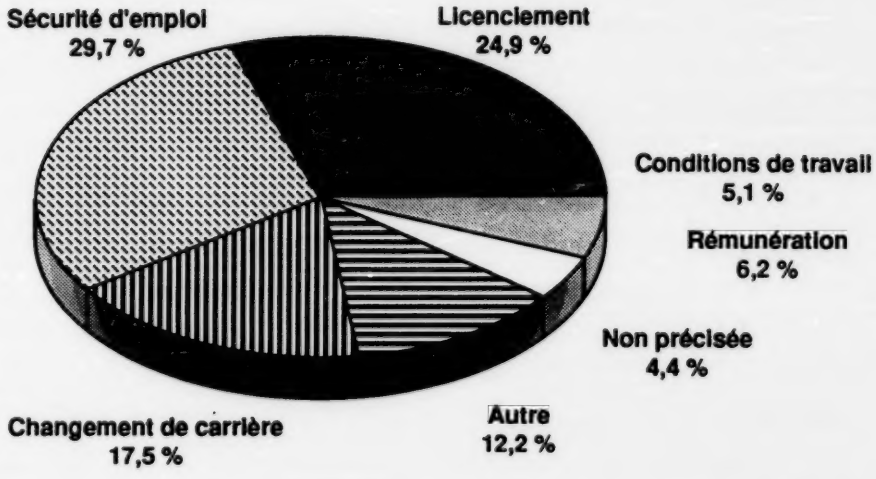
Quelle que soit la raison pour laquelle ces travailleurs ont quitté le secteur, la probabilité pour qu'ils y reviennent est relativement faible. On le voit au tableau 8, 44 pour 100 d'entre eux pensent qu'il est très improbable qu'ils retournent travailler dans l'industrie du bâtiment, alors qu'ils

Figure 3
Titulaires d'un certificat ayant quitté l'industrie, en fonction de l'âge



Remarque : On a calculé l'âge auquel ils ont quitté l'industrie du bâtiment en retranchant de leur âge actuel le nombre d'années écoulées depuis leur départ.

Figure 4
Titulaires d'un certificat ayant quitté l'industrie, en fonction de la raison



sont 17 pour 100 à penser que ce retour est assez improbable. De plus, et cela n'a rien d'étonnant, leurs chances de revenir travailler dans l'industrie du bâtiment sont d'autant plus faibles qu'ils en sont partis depuis plus longtemps.

Tableau 8

Titulaires de certificat employés ayant déjà travaillé dans l'industrie du bâtiment, en fonction de la probabilité de revenir travailler dans cette industrie; Ontario, octobre 1988

Nombres d'années écoulées depuis le dernier emploi dans l'industrie du bâtiment	Probabilité de retour					
	Très improbable %	Assez improbable %	Très probable %	Assez probable %	Ne savent pas %	Non précisé %
Moins d'un an	16,1	11,9	34,1	26,3	11,5	0,0
1 à 2 ans	27,2	29,6	20,1	16,6	6,4	0,1
3 à 5 ans	26,9	17,6	11,0	20,4	21,3	2,8
6 à 10 ans	42,0	18,9	7,6	19,1	12,2	0,2
10 ou plus	57,5	12,3	9,6	7,8	10,8	1,5
Total*	44,0	17,1	11,1	14,8	12,4	1,2

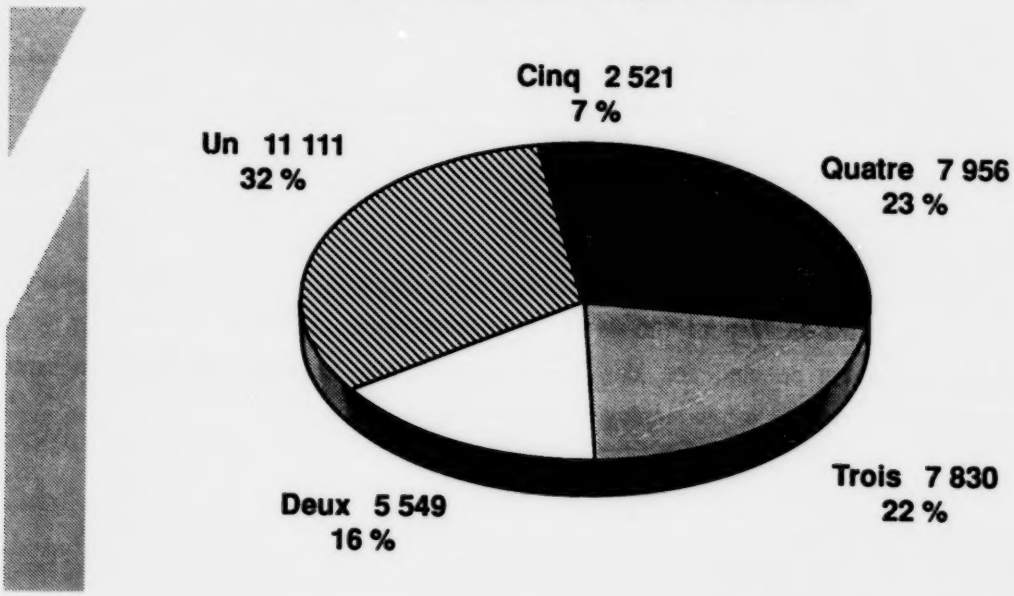
* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

CHAPITRE 5

DYNAMISME DU MARCHÉ DU TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT

On admet en général que l'industrie du bâtiment est un secteur où le marché du travail dépend des projets en cours et où la main-d'œuvre doit être prête à se déplacer et faire preuve de souplesse. Les résultats de l'enquête appuient fortement cette idée. Les personnes interrogées devaient indiquer dans combien de sous-secteurs ils avaient travaillé : construction résidentielle, industrielle, commerciale ou d'établissement, industrie lourde ou services publics, entretien, rénovation, autres secteurs de l'industrie (gestion de projets, inspection, etc.). Un tiers seulement des titulaires de certificat ont travaillé exclusivement dans un sous-secteur, et 16 pour 100 d'entre eux ont travaillé dans deux secteurs seulement (figure 5). Plus de la moitié participent à des projets dans trois sous-secteurs ou plus. Le fait que les travailleurs qualifiés dans les six métiers étudiés soient capables de passer d'un sous-secteur à l'autre est lié à la formation étendue et approfondie qu'ils ont reçue.

Figure 5
Titulaires d'un certificat, en fonction du nombre de sous-secteurs de l'industrie dans lesquels il travaillent



Le caractère dynamique du marché du travail dans l'industrie du bâtiment se traduit également par le fait que les titulaires de certificat n'occupent pas leur emploi actuel depuis longtemps. Environ 30 pour 100 de ceux qui exercent effectivement leur métier dans l'industrie du bâtiment travaillent depuis moins d'un an pour leur employeur actuel (tableau 9).

Tableau 9

Nombre d'employés exerçant effectivement leur métier, en fonction de la durée d'emploi chez l'employeur actuel et du secteur d'activité; Ontario, octobre 1988

Durée d'emploi chez l'employeur actuel	Secteur d'activité	
	Industrie du bâtiment %	Autres secteurs d'activité %
1 an ou moins	30,4	11,9
2 à 3 ans	16,3	10,2
4 à 5 ans	9,7	6,3
Plus de 5 ans	42,1	71,6
Total*	100,0	100,0

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

Par contre, dans les autres secteurs, les relations entre employés et employeurs sont plus stables et plus durables. Près de 72 pour 100 de ceux qui travaillent dans d'autres secteurs ont le même employeur depuis plus de cinq ans alors qu'ils ne sont que 42 pour 100 dans l'industrie du bâtiment à travailler pour le même employeur depuis plus de cinq ans.

On a également demandé aux titulaires de certificat exerçant effectivement leur métier et travaillant depuis moins de deux ans pour leur employeur actuel d'indiquer le nombre d'employeurs pour qui ils avaient travaillé au cours des deux années antérieures.

Les personnes appartenant à cette catégorie avaient, en moyenne, travaillé pour 3,2 employeurs sur une période de deux ans. Là encore, cette grande mobilité correspond aux besoins du marché du travail d'un secteur qui fonctionne par projets et qui a besoin d'une main-d'œuvre souple s'adaptant facilement.

CHAPITRE 6

DÉPARTS À LA RETRAITE ET ESTIMATIONS DES BESOINS DE REMPLACEMENT

Le vieillissement de la population active en Ontario est devenu un sujet de préoccupation au cours des dernières années puisqu'il créera une forte demande de main-d'œuvre de remplacement dans un grand nombre d'activités professionnelles. L'enquête a permis d'établir de manière plus précise l'effectif de la main-d'œuvre disponible dans les six métiers concernés et sa répartition dans les diverses tranches d'âges; à partir de ces données, on peut estimer les tendances relatives aux départs à la retraite et à la main-d'œuvre de remplacement nécessaire dans ces métiers.

Les âges moyens des titulaires de certificat dans la population active sont représentés à la figure 6 pour chacun des six métiers concernés. Ce sont les conducteurs d'engins de levage qui ont l'âge moyen le plus élevé, 52,4 ans. Les mécaniciens en réfrigération et en climatisation sont les travailleurs les plus jeunes, leur âge moyen se situant à 41,1 ans.

Tableau 10

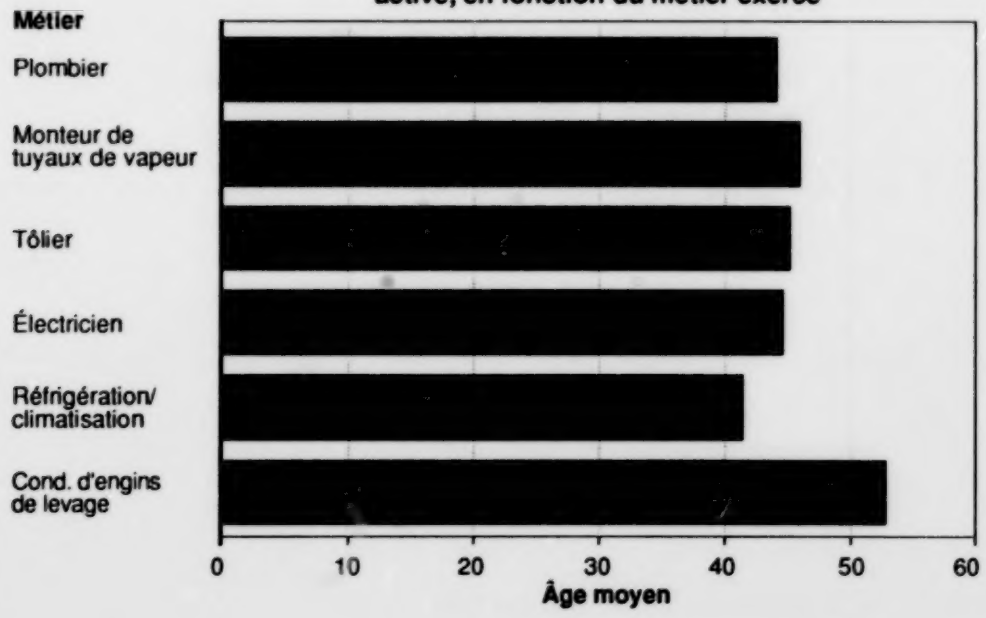
Estimations de l'attrition de la main-d'oeuvre due aux départs, à la retraite et aux décès, par métier; Ontario, octobre 1988

Métier	Attrition	
	Nombre	Pourcentage
Plombier	2 880	24
Monteur de tuyaux de vapeur	1 060	24
Tôlier	1 290	20
Électricien	6 960	23
Réfrigération/climatisation	470	18
Conducteur d'engins de levage	2 720	38
Total*	15 380	24

La main-d'œuvre dans ces six métiers est nettement plus âgée que le reste de la population active adulte masculine (hommes de 20 ans ou plus), dont l'âge moyen était de 36,5 ans au moment du recensement de 1986.

En ajoutant dix ans à l'âge de la main-d'œuvre dans les six métiers concernés et en tenant compte du taux de participation selon l'âge pour chaque métier et du taux de mortalité des hommes en Ontario selon l'âge, on peut calculer de combien diminuera, au cours de la prochaine décennie, le nombre de travailleurs qualifiés disponibles dans les six métiers en question.

Figure 6
Âge moyen des titulaires d'un certificat dans la population active, en fonction du métier exercé



On a ainsi estimé que la main-d'œuvre dans les six métiers subira une réduction de 15 380 travailleurs au cours des dix années à venir, c'est-à-dire près de 0,25 pour 100 du nombre de travailleurs disponibles actuellement. Par rapport aux effectifs actuels, ce sont les conducteurs d'engins de levage qui subiront les pertes les plus élevées (38 pour 100) et les mécaniciens en réfrigération et en climatisation qui subiront les pertes les plus faibles (18 pour 100), ce qui

concorde avec les répartitions par tranches d'âges de la figure 6. En nombre absolu, les besoins de main-d'œuvre de remplacement seront les plus élevés pour les électriciens qui, selon les estimations, seront près de 7 000 à se retirer de la population active au cours des dix années à venir.

La question fondamentale est de savoir s'il y aura assez de nouveaux travailleurs qualifiés arrivant sur le marché du travail pour assurer la relève. Étant donné les variables qui influencent le flux des apprentis dans le système de formation, il est difficile de répondre à cette question avec certitude.

Parmi ces variables, les premières sont la croissance économique et le niveau d'activité dans l'industrie du bâtiment. Les programmes d'apprentissage, qui constituent la principale source de nouveaux venus dans ces professions, font intervenir les employeurs. Or, en période de croissance économique, les employeurs sont plus facilement prêts à prendre de nouveaux apprentis alors que les périodes de ralentissement économique ou les baisses cycliques d'activité dans l'industrie du bâtiment entraînent une chute du nombre des postes d'apprentissage. Selon la règle de l'ancienneté, les apprentis sont parmi les premiers à être licenciés en cas de baisse d'activité et le nombre de places disponibles diminue considérablement pour les personnes qui souhaitent entrer en apprentissage[8]. Par conséquent, en période de ralentissement économique, le nombre des apprentis formés diminue, ce qui contribue aux pénuries de main-d'œuvre qualifiée que connaît ensuite le secteur en période de remontée économique et de reprise d'activité dans l'industrie du bâtiment.

Les nombres de nouveaux inscrits à des programmes d'apprentissage et d'apprentis ayant terminé leur programme entre 1984-85 et 1988-89 montrent bien qu'une reprise économique a un effet positif sur la formation. Entre 1984 et 1988, le chiffre d'affaires total des activités de construction en Ontario a augmenté de 47 pour 100[9]. Au cours de cette même période, le nombre des nouveaux inscrits à des programmes d'apprentissage et le nombre des apprentis ayant terminé leur programme ont considérablement augmenté dans les six métiers, sauf pour les monteurs de tuyaux de vapeur et les conducteurs d'engins de levage (tableau 11).

---

8. Une analyse de l'influence des cycles économiques sur l'apprentissage est faite dans *S'adapter aux changements — Un aperçu des questions relatives au marché du travail en Ontario*, ministère de la Formation professionnelle de l'Ontario, Toronto, juin 1989, chapitre 3, pp. 26-28.

9. Conference Board du Canada.

Tableau 11

Nombres d'inscriptions, d'abandons et d'apprentis qui terminent le Programme d'apprentissage, selon le métier; Ontario, exercices 1984-1985 à 1988-1989

Inscrits, abandons et apprentis qui terminent le programme	Plombier	Monteur de tuyaux de vapeur	Tôlier	Électric.	Réfrig./ climat.	Conducteur d'engins de levage
Nouveaux inscrits						
1984-1985	395	63	277	924	243	40
1985-1986	496	78	330	1 167	240	40
1986-1987	590	90	411	1 646	252	36
1987-1988	725	82	409	1 631	281	38
1988-1989	711	75	434	1 582	304	52
Abandons						
1984-1985	106	44	103	245	66	16
1985-1986	122	37	101	245	60	4
1986-1987	142	28	96	258	78	11
1987-1988	96	27	76	228	71	9
1988-1989	137	37	90	274	64	5
Apprentis terminant le programme						
1984-1985	230	57	154	573	110	0
1985-1986	258	88	180	692	74	20
1986-1987	244	81	177	631	188	20
1987-1988	248	83	175	563	124	25
1988-1989	302	60	185	644	120	23

Source : Direction de l'apprentissage, ministère de la Formation professionnelle.

Pour essayer de voir si l'on disposera d'une main-d'œuvre de remplacement suffisante pour assurer la relève, supposons que le nombre moyen d'apprentis qui terminent leur apprentissage sera, au cours de la prochaine décennie, le même que pendant la période allant de 1984-85 à 1988-89. Ayant fait cette hypothèse, on en déduit, pour chaque métier, le nombre d'apprentis qui termineront leur programme au cours des dix années à venir :

Plombier :	2 580
Monteur de tuyaux de vapeur :	730
Tôlier :	1 740
Électricien :	6 210
Mécanicien en réfrigération et en climatisation :	1 230
Conducteur d'engins de levage :	180
Total	12 670

La comparaison des besoins de main-d'œuvre de remplacement du tableau 10 avec les nombres de nouveaux travailleurs qualifiés (apprentis ayant terminé leur apprentissage) calculés ci-dessus nous mène à conclure que les nouveaux venus ne parviendront pas à combler les besoins de main-d'œuvre de remplacement dans les dix années à venir et qu'il manquera à peu près 2 710 travailleurs au total. Le nombre de nouveaux travailleurs qualifiés sera inférieur au nombre nécessaire pour assurer la relève dans les métiers de plombier, de monteur de tuyaux de vapeur, d'électricien et de conducteur d'engins de levage. C'est pour ce dernier que la pénurie sera la plus marquée.

Il s'agit là bien sûr d'une analyse simpliste qui ne tient pas compte du fait qu'au cours des cinq dernières années, le nombre des inscriptions a légèrement augmenté pour les métiers de plombier, de tôlier et d'électricien. Il faut savoir toutefois que le nombre de ces nouveaux inscrits qui vont terminer leur apprentissage va dépendre des conditions économiques.

En cas de ralentissement de la croissance économique, par exemple, l'industrie du bâtiment verrait baisser son niveau d'activité. Cela entraînerait non seulement une diminution des inscriptions aux programmes d'apprentissage, mais aussi une diminution de la proportion d'inscrits qui terminent leur apprentissage, à cause des mises à pied qui touchent les apprentis en période de crise. Leur formation étant ainsi retardée, un certain nombre d'entre eux abandonnent alors leur programme et cherchent un emploi dans d'autres secteurs.

Il y a aussi des abandons qui ne sont pas liés à la situation économique. Comme le montre le tableau 11, même lorsque la situation économique est favorable, certains apprentis abandonnent leur programme d'apprentissage et changent d'orientation, pour des raisons de préférence personnelle.

Si les pénuries deviennent sérieuses parce que le programme de formation provincial ne parvient pas à répondre à la demande de main-d'œuvre de remplacement, il faudra peut-être envisager de recruter des travailleurs qualifiés venant d'autres pays. Les données recueillies au cours des dernières années suggèrent toutefois que cette solution posera de sérieuses difficultés aux employeurs car le nombre d'immigrants arrivant en Ontario et ayant l'intention de travailler dans l'un des six métiers étudiés est très faible.

L'apport de travailleurs qualifiés venant d'autres provinces est une autre possibilité pour répondre à la demande future. Mais cette solution dépend beaucoup de l'évolution de la croissance économique de l'Ontario par rapport aux autres provinces, et en particulier les provinces de l'ouest. Il serait périlleux d'envisager cette option comme solution partielle car, au cours des dix années à venir, l'expansion des industries liées aux ressources pourra dissuader les travailleurs de l'ouest du Canada de venir travailler en Ontario.

Si l'évaluation précédente du nombre de nouveaux inscrits est théorique, le vieillissement de la main-d'œuvre et les départs à la retraite qui vont donner lieu à une forte demande de main-d'œuvre de remplacement dans plusieurs métiers sont néanmoins une réalité. S'ils ne sont pas compensés par un nombre suffisant de nouveaux apprentis qualifiés, ces départs peuvent créer des pénuries de main-d'œuvre qualifiée au cours de la prochaine décennie. Tous ceux qui participent à l'organisation des programmes d'apprentissage, employeurs, associations professionnelles, syndicats et gouvernements, devraient s'efforcer d'approfondir ensemble cette question et d'élaborer des stratégies permettant d'assurer le remplacement de cette main-d'œuvre. Sinon, les pénuries de travailleurs qualifiés subsisteront dans les dix ans à venir et risqueront de faire obstacle au développement économique.

CHAPITRE 7

BESOINS DE RECYCLAGE

On l'a vu au chapitre 5, l'industrie du bâtiment est caractérisé par un marché du travail dynamique. Les travailleurs des métiers de l'industrie du bâtiment doivent pouvoir s'adapter facilement car la demande de services dans ce secteur est fonction des projets qui sont lancés. Mais le secteur est aussi dynamique sur un autre plan : celui des innovations technologiques. De nouveaux matériaux, des outils plus perfectionnés, de nouvelles machines et techniques de construction ne cessent de faire leur apparition. Les travailleurs ont donc besoin de se recycler.

C'est pourquoi l'un des objectifs de l'enquête est d'identifier les besoins de recyclage et les types de recyclage que les travailleurs estiment les plus urgents. Les résultats de cette partie de l'enquête sont présentés dans ce chapitre.

Caractère urgent des besoins de recyclage

Le recyclage est-il perçu comme une question importante? Près de 50 pour 100 des titulaires de certificat estiment que les besoins de recyclage sont très urgents ou assez urgents (tableau 12).

Si l'on examine les réponses par métier, ce sont les électriciens qui accordent la plus grande importance au recyclage; 60,4 pour 100 d'entre eux l'estiment très urgent ou assez urgent. Ce sont les conducteurs d'engins de levage qui lui accordent le moins d'importance : ils ne sont que 32,8 pour 100 à trouver que le recyclage est très urgent ou assez urgent.

En ce qui concerne les possibilités qui leur sont offertes pour se recycler, environ 22 pour 100 de tous les titulaires de certificat employés connaissent le programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée offert par le ministère de la Formation professionnelle.

Les travailleurs qui exercent effectivement leur métier sont les plus nombreux à connaître l'existence de ce programme. Les moins nombreux sont ceux qui travaillent dans d'autres secteurs, qui ont des postes de cols bleus sans rapport avec leur métier, ou qui occupent des postes de direction ou de surveillance. Les tôliers sont les plus nombreux à connaître l'existence du programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée (26,2 pour 100), et les moins nombreux sont les mécaniciens en réfrigération et en climatisation (12,9 pour 100).

Tableau 12
Caractère urgent des besoins de recyclage des titulaires de certificat, par métier; Ontario, octobre 1988

Métier	Total*	Caractère urgent du besoin de recyclage				
		Très ou assez urgent %	Pas très urgent %	Pas urgent du tout %	Ne savent pas %	Non précisé %
Plombier	11 931	42,0	26,8	18,8	5,4	7,1
Monteur de tuyaux de vapeur	4 266	44,3	30,3	17,5	3,1	4,9
Tôlier	6 321	40,3	31,8	17,6	3,7	6,6
Électricien	29 788	60,4	24,8	8,3	2,0	4,6
Réfrigération et climatisation	2 604	52,0	29,5	12,2	1,4	4,9
Conducteur d'engins de levage	7 089	32,8	25,3	25,3	7,8	8,9
Total*	62 001	50,1	26,5	14,0	3,6	5,8

* Les chiffres ayant été arrondis, il se peut que le total diffère de la somme ou que les pourcentages ne totalisent pas 100 pour 100.

Autre signe de l'importance accordée au recyclage, près de 83 pour 100 de ceux qui n'avaient pas entendu parler du programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée ont mentionné qu'ils souhaitaient obtenir des renseignements sur ce programme.

Types de formation requise pour le recyclage

On a demandé aux personnes interrogées d'indiquer le domaine dans lequel ils avaient le plus besoin de cours de recyclage. Le tableau 14, établi à partir des réponses obtenues, donne les cinq domaines où les besoins de recyclage sont les plus urgents pour chaque métier (l'annexe I donne davantage de détails sur le classement des priorités de recyclage, avec les définitions correspondantes).

Tableau 13
Proportion des titulaires de certificat employés qui connaissent le programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée, par métier; Ontario, octobre 1988

Métier	Total	Connaissent le programme	Ne connaissent pas le programme	Non précisé
Plombier	11 931	17,8	77,5	4,8
Monteur de tuyaux de vapeur	4 266	19,5	77,1	3,4
Tôlier	6 322	26,2	69,1	4,7
Électricien	29 788	21,9	74,8	3,3
Réfrigération et climatisation	2 604	12,9	84,3	2,7
Conducteur d'engins de levage	7 089	33,2	62,0	4,9
Total	62 001	22,3	73,8	3,9

L'initiation à l'informatique fait partie des cinq domaines où le recyclage est le plus urgent, pour tous les métiers sauf pour les plombiers. L'électronique est un domaine important pour les plombiers, les mécaniciens en réfrigération et en climatisation et les électriciens, alors que les tôliers et les monteurs de tuyaux de vapeur accordent une forte priorité à la lecture des plans.

La formation à la gestion est considérée comme prioritaire par les plombiers, les tôliers et les électriciens, ce qui traduit le fait que les titulaires de certificat sont nombreux à s'établir à leur compte ou à prendre des postes de direction ou de surveillance.

Tableau 14

Les cinq domaines où le besoin de recyclage est le plus urgent, par métier

Plombier :	Monteur de tuyaux de vapeur :
RAPPEL DES CODES	COURS D'INFORMATIQUE
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES	SOUDURE DE TUYAUX SOUS PRESSION
INITIATION À LA GESTION	HYDRAULIQUE/PNEUMATIQUE
INITIATION À LA SURVEILLANCE ÉLECTRONIQUE	INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES
Tôlier :	Électricien :
EXÉCUTION DES DESSINS SUR TÔLE	ÉLECTRONIQUE
COURS D'INFORMATIQUE	COURS SUR LES COMMANDES PROGRAMMABLES*
SOUDURE DE TUYAUX SOUS PRESSION	COURS D'INFORMATIQUE
LECTURE DE PLANS	INITIATION À LA GESTION
INITIATION À LA GESTION	RAPPEL DES CODES
Mécanicien en réfrigération et en climatisation :	Conducteur d'appareils de levage :
ÉLECTRONIQUE	MANUTENTION
DÉPANNAGE EN ÉLECTRONIQUE	INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES
COURS D'INFORMATIQUE	SÉCURITÉ
COMMANDES ÉLECTRONIQUES	COURS D'INFORMATIQUE
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES	PROCÉDURES MANUELLES

* Cours sur les commandes programmables : systèmes de commande automatisés, commandes programmables et autres formes de commandes automatisées.

ANNEXE I

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES TITULAIRES DE CERTIFICAT, SELON LE MÉTIER

TABLEAU 1

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION DES PLOMBIERS
IDENTIFIÉS PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS EMPLOYÉS*

BESOIN DE FORMATION**	NOMBRE ESTIMÉ
RAPPEL DES CODES (22)	1 215
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES (19)	667
INITIATION À LA GESTION (1)	542
INITIATION À LA SURVEILLANCE	310
ÉLECTRONIQUE (4)	304
RÉFRIGÉRATION/CLIMATISATION	296
LECTURE DE PLANS (13)	271
ÉVALUATION DES TRAVAUX ET BUDGETS	267
SOUDURE DE TUYAUX SOUS PRESSION	240
HYDRAULIQUE/PNEUMATIQUE	216
COURS DE COMMUNICATION	151
COURS D'INFORMATIQUE (3)	144
INSTRUMENTATION (12)	136
SCIENCES (23)	120
MANUTENTION (17)	117
INITIATION AU SYSTÈME MÉTRIQUE	116
ENTRETIEN	107
ATTITUDE/PRÉSENTATION	105
SÉCURITÉ (21)	98
PROCÉDURES MANUELLES (18)	96
COURS SUR LES COMMANDES PROGRAMMABLES (2)	88
TENUE DE LIVRES/COMPTABILITÉ	85
DESSIN TECHNIQUE/PLANS	82
GESTION DU TEMPS	50

* DANS CETTE LISTE NE FIGURENT QUE LES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR 50 TITULAIRES DE CERTIFICAT OU PLUS.

** LES NOMBRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT À DES DESCRIPTIONS PLUS DÉTAILLÉES DES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES RÉPONDANTS. CES DESCRIPTIONS FIGURENT À LA FIN DE CETTE ANNEXE.

TABLEAU 2

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION DES MONTEURS DE TUYAUX DE VAPEUR IDENTIFIES PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS EMPLOYÉS*

BESOIN DE FORMATION**	NOMBRE ESTIMÉ
COURS D'INFORMATIQUE (3)	253
SOUDURE DE TUYAUX SOUS PRESSION (7)	231
HYDRAULIQUE/PNEUMATIQUE	176
LECTURE DE PLANS (13)	173
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES (19)	165
INSTRUMENTATION (12)	161
INITIATION À LA GESTION (1)	134
SÉCURITÉ (21)	115
COURS DE COMMUNICATION (25)	108
INITIATION À LA SURVEILLANCE	96
ÉLECTRONIQUE (4)	88
MANUTENTION (17)	87
CHAUFFAGE/RÉFRIGÉRATION	87
SCIENCES (23)	84
COURS SUR LES COMMANDES PROGRAMMABLES (2)	73
ÉVALUATION DES TRAVAUX ET BUDGETS	64

* DANS CETTE LISTE NE FIGURENT QUE LES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR 50 TITULAIRES DE CERTIFICAT OU PLUS.

** LES NOMBRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT À DES DESCRIPTIONS PLUS DÉTAILLÉES DES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES RÉPONDANTS. CES DESCRIPTIONS FIGURENT À LA FIN DE CETTE ANNEXE.

TABLEAU 3

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION DES TÔLIERS
IDENTIFIÉS PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS EMPLOYÉS*

BESOIN DE FORMATION**	NOMBRE ESTIMÉ
EXÉCUTION DES DESSINS SUR TÔLE (6)	727
COURS D'INFORMATIQUE (3)	448
SOUDURE DE TUYAUX SOUS PRESSION (7)	375
LECTURE DE PLANS (13)	237
INITIATION À LA GESTION (1)	233
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES (19)	222
RÉFRIGÉRATION/CLIMATISATION	206
DESSIN TECHNIQUE/PLANS	175
ÉVALUATION DES TRAVAUX ET BUDGETS	162
COURS DE COMMUNICATION (25)	131
ENTRETIEN	101
MANUTENTION (17)	87
RÉSEAUX DE CANALISATIONS	82
PROCÉDURES MANUELLES (18)	80
RAPPEL DES CODES (22)	72
SÉCURITÉ (21)	68
INITIATION À LA SURVEILLANCE	67
ÉLECTRONIQUE (4)	63
NOUVELLES THÉORIES ET TECHNIQUES (20)	56
SCIENCES (23)	54

* DANS CETTE LISTE NE FIGURENT QUE LES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR 50 TITULAIRES DE CERTIFICAT OU PLUS.

** LES NOMBRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT À DES DESCRIPTIONS PLUS DÉTAILLÉES DES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES RÉPONDANTS. CES DESCRIPTIONS FIGURENT À LA FIN DE CETTE ANNEXE.

TABLEAU 4

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION DES ÉLECTRICIENS IDENTIFIÉS PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS EMPLOYÉS*

BESOIN DE FORMATION**	NOMBRE ESTIMÉ
ÉLECTRONIQUE (4)	5 975
COURS SUR LES COMMANDES PROGRAMMABLES (2)	4 613
COURS D'INFORMATIQUE (3)	3 072
INITIATION À LA GESTION (1)	1 056
RAPPEL DES CODES (22)	929
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES (19)	927
COMMANDES ÉLECTRONIQUES	904
DÉPANNAGE EN ÉLECTRONIQUE (11)	678
COMMANDES DE MOTEURS	597
ROBOTIQUE	471
COURS DE COMMUNICATION (25)	445
LECTURE DE PLANS (13)	441
ÉVALUATION DES TRAVAUX ET BUDGETS	353
INSTRUMENTATION (12)	265
INITIATION À LA SURVEILLANCE	255
PROCÉDURES MANUELLES (18)	250
RÉFRIGÉRATION/CLIMATISATION	245
ALARMES D'INCENDIE	213
MANUTENTION (17)	202
MÉCANIQUE ET GÉNIE	192
GESTION DU TEMPS	157
SÉCURITÉ (21)	141
NOUVELLES THÉORIES ET TECHNIQUES (20)	132
TENUE DE LIVRES/COMPTABILITÉ	112
ENTRETIEN	100
DESSIN TECHNIQUE/PLANS	88
ATTITUDE/PRÉSENTATION	76
SCIENCES (23)	69
FIBRES OPTIQUES	63
INITIATION AU SYSTÈME MÉTRIQUE	63
RELATIONS PUBLIQUES	53

* DANS CETTE LISTE NE FIGURENT QUE LES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR 50 TITULAIRES DE CERTIFICAT OU PLUS.

** LES NOMBRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT À DES DESCRIPTIONS PLUS DÉTAILLÉES DES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES RÉPONDANTS. CES DESCRIPTIONS FIGURENT À LA FIN DE CETTE ANNEXE.

TABLEAU 5

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION DES MÉCANICIENS EN RÉFRIGÉRATION ET EN CLIMATISATION IDENTIFIÉS PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS EMPLOYÉS*

BESOIN DE FORMATION**	NOMBRE ESTIMÉ
ÉLECTRONIQUE (4)	559
DÉPANNAGE EN ÉLECTRONIQUE (11)	166
COURS D'INFORMATIQUE (3)	142
COMMANDES ÉLECTRONIQUES	132
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES (19)	131
COURS SUR LES COMMANDES PROGRAMMABLES (2)	104
RÉFRIGÉRATION/CLIMATISATION	92
INITIATION À LA GESTION (1)	79
COURS DE COMMUNICATION (25)	53
LECTURE DE PLANS (13)	51

* DANS CETTE LISTE NE FIGURENT QUE LES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR 50 TITULAIRES DE CERTIFICAT OU PLUS.

** LES NOMBRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT À DES DESCRIPTIONS PLUS DÉTAILLÉES DES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES RÉPONDANTS. CES DESCRIPTIONS FIGURENT À LA FIN DE CETTE ANNEXE.

TABLEAU 6

BESOINS PRIORITAIRES DE FORMATION DES CONDUCTEURS D'ENGINS DE LEVAGE IDENTIFIÉS PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS EMPLOYÉS*

BESOIN DE FORMATION**	NOMBRE ESTIMÉ
MANUTENTION (17)	760
INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES (19)	488
SÉCURITÉ (21)	269
COURS D'INFORMATIQUE (3)	255
PROCÉDURES MANUELLES (18)	197
ÉLECTRONIQUE (4)	121
NOUVELLE THÉORIES ET TECHNIQUES (20)	120
HYDRAULIQUE/PNEUMATIQUE	116
COURS DE COMMUNICATION (25)	111
ATTITUDE/PRÉSENTATION	94
RAPPEL DES CODES (22)	94
INITIATION À LA GESTION (1)	85
ENTRETIEN	80
MÉCANIQUE ET GÉNIE	62
SOUDURE DE TUYAUX SOUS PRESSION	58
INITIATION À LA SURVEILLANCE	57
LECTURE DES DIAGRAMMES DE CHARGES	55
SCIENCES (23)	50

* DANS CETTE LISTE NE FIGURENT QUE LES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR 50 TITULAIRES DE CERTIFICAT OU PLUS.

** LES NOMBRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT À DES DESCRIPTIONS PLUS DÉTAILLÉES DES BESOINS DE FORMATION IDENTIFIÉS PAR LES RÉPONDANTS. CES DESCRIPTIONS FIGURENT À LA FIN DE CETTE ANNEXE.

DESCRIPTIONS DES BESOINS DE FORMATION CORRESPONDANT AUX NUMÉROS ENTRE PARENTHÈSES

NUMÉRO	DESCRIPTION
01	INITIATION À LA GESTION — APPRENDRE À GÉRER UNE ENTREPRISE OU À AMÉLIORER LA GESTION ADMINISTRATIVE.
02	COURS SUR LES COMMANDES PROGRAMMABLES — SYSTÈMES DE COMMANDE INFORMATISÉS POUR LE CHAUFFAGE, L'AÉRATION ET LA CLIMATISATION, COMMANDES PROGRAMMABLES, AUTRES FORMES DE COMMANDES PÉRIPHÉRIQUES AUTOMATISÉES.
03	COURS D'INFORMATIQUE — APPRENDRE À UTILISER LES ORDINATEURS, LES LOGICIELS ET LEURS APPLICATIONS.
04	ÉLECTRONIQUE — BASES D'ÉLECTRONIQUE, ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE, COURS DE RECYCLAGE EN ÉLECTRICITÉ.
06	EXÉCUTION DES DESSINS SUR TÔLE — DESSINS SUR MATÉRIAU, INITIATION AU TRAÇAGE DES GABARITS.
11	DÉPANNAGE EN ÉLECTRONIQUE — COURS SUR LA DÉTECTION DES PANNES DANS LES CIRCUITS INTÉGRÉS.
12	COURS D'INSTRUMENTATION — ÉTALONNAGE DES INSTRUMENTS.
13	LECTURE DE PLANS TECHNIQUES — SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET PLANS STRUCTURELS, APPRENDRE À LIRE LES DESSINS, LES SCHÉMAS DE PRINCIPE ET LES BLEUS.
17	MANUTENTION — FORMATION TECHNIQUE REQUISE SUR LE MATÉRIEL UTILISÉ FRÉQUEMMENT, SUR L'ÉQUIPEMENT DE MANUTENTION ET NOTIONS D'HYDRAULIQUE.
18	PROCÉDURES MANUELLES — APPRENDRE LES DIVERSES FAÇONS DE MANŒUVRER LES CHARGES DIFFICILES À SOULEVER À CAUSE DE LEUR TAILLE ET DE LEUR FORME.

NUMÉRO	DESCRIPTION
19	INITIATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES — COURS PORTANT SUR LES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS (PAR EXEMPLE LA GRUE HYDRAULIQUE), INFORMATION SUR LES NOUVEAUX SYSTÈMES DANS LES NOUVEAUX BÂTIMENTS, DÉMONSTRATION SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES, MISE À JOUR DES CONNAISSANCES SUR LES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS.
20	NOUVELLES THÉORIES ET TECHNIQUES — INITIATION AUX NOUVELLES TECHNIQUES, COURS THÉORIQUES SUR LES NOUVEAUX SYSTÈMES MIS AU POINT, MISE À JOUR SUR LES DONNÉES TECHNIQUES, TECHNIQUES DE CONFECTION ET DE MONTAGE.
21	SÉCURITÉ — FORMATION VISANT À AMÉLIORER LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL, MANŒUVRES SÉCURITAIRES.
22	RAPPEL DES CODES — MISE À JOUR SUR LE CODE DE L'ÉLECTRICITÉ DE L'ONTARIO, LE CODE DE LA PLOMBERIE, COURS DE RECYCLAGE PERMETTANT AUX GENS DE MÉTIER DE SE TENIR INFORMÉS DES CODES ET DES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX LOIS ET AUX RÈGLEMENTS CONCERNANT LES CANALISATIONS EN TÔLE, DE METTRE À JOUR LEUR CONNAISSANCE DES CODES ÉLECTRIQUES ET DES CODES DE PROTECTION CONTRE LE FEU, ET DE POUVOIR CONSULTER PLUS FACILEMENT LES CODES DU BÂTIMENT ET DE PROTECTION CONTRE LE FEU.
23	SCIENCES — COURS DE MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, CHIMIE.
24	COURS DE RELATIONS PUBLIQUES.
25	COURS DE COMMUNICATION — DYNAMIQUE DE GROUPE, RÉSOLUTION DE PROBLÈMES EN GROUPE, DIALOGUE.

ANNEXE II

QUESTIONNAIRE

NOTA : SI VOUS OCCUPEZ PLUS D'UN EMPLOI, VEUILLEZ RÉPONDRE AUX QUESTIONS EN FONCTION DE VOTRE EMPLOI PRINCIPAL.

1. Occupez-vous plus d'un emploi à l'heure actuelle? **(ENCERCLEZ)**

   Oui 1 Non 2

   2. Dans la négative, prévoyez-vous occuper un emploi sous peu? **(ENCERCLEZ)**

      Oui 1 Non 2 **(DANS LA NÉGATIVE, PASSEZ À LA QUESTION 15)**

NE RÉPONDEZ AUX QUESTIONS 3 À 15 QUE SI VOUS OCCUPEZ PRÉSENTEMENT UN EMPLOI OU PRÉVOYEZ EN OCCUPER UN SOUS PEU.

3. Travaillez-vous dans l'industrie du bâtiment? **(ENCERCLEZ)**

   Oui 1 Non 2

ENCERCLEZ PLUS D'UNE RÉPONSE SI NÉCESSAIRE	**ENCERCLEZ LA CATÉGORIE QUI DÉCRIT LE MIEUX VOTRE DOMAINE DE TRAVAIL**
1 Résidentielle	1 Industries primaires (bois, mines, agriculture)
2 Industrielle, commerciale, d'établissement	2 Industries manufacturières
3 Industrie lourde/services publics	3 Transports et communications
4 Entretien	4 Vente au détail et en gros
5 Rénovation	5 Éducation
6 Autres secteurs de l'industrie du bâtiment (gestion de projets, inspection, etc.)	6 Gouvernement (fédéral, provincial, municipal)
	7 Services (finances, santé, loisirs, etc.)
	8 Autre - précisez _____
PASSEZ À LA QUESTION 5.	**PASSEZ À LA QUESTION 4.**

4. Avez-vous déjà occupé un emploi dans l'industrie du bâtiment? **(ENCERCLEZ)**

Oui 1 Non 2 **(DANS LA NÉGATIVE, PASSEZ À LA QUESTION 5)**

A. Dans l'affirmative, il y a combien de temps? _____ années.

B. Pour quelle raison avez-vous quitté ce domaine?

_____

C. Est-il probable que vous travailliez de nouveau dans ce domaine? **(ENCERCLEZ)**

1	2	3	4	5
Très probable	Probable	Peu probable	Très improbable	Je ne sais pas

5. Travaillez-vous à votre compte ou pour quelqu'un? **(ENCERCLEZ)**

Pour quelqu'un 1 À mon compte 2 **(PASSEZ À LA QUESTION 7)**

6. Obtenez-vous du travail par l'entremise d'un bureau d'embauchage? **(ENCERCLEZ)**

Oui 1 Non 2

7. Depuis combien de temps occupez-vous votre emploi actuel, OU, depuis combien de temps travaillez-vous à votre compte?

_____ années. Si le nombre d'années est inférieur à deux, indiquez le nombre d'employeurs distincts pour lesquels vous avez travaillé au cours des deux dernières années _____ .

8. Quel est le titre de votre poste actuel? **(SOYEZ PRÉCIS)**

_____

9. Décrivez les principales tâches que vous accomplissez régulièrement dans le cadre votre emploi. **(SOYEZ PRÉCIS)**

_____
_____
_____
_____

10. Pendant combien de temps avez-vous occupé un emploi où vous effectuiez les mêmes tâches que celles demandées par votre emploi actuel?

_____ années.

11. Comme vous le savez sans doute, de nouvelles technologies font leur apparition dans le milieu du travail afin d'accroître l'efficacité et la qualité de la production. En raison de ces nouvelles technologies, les travailleurs doivent se recycler et apprendre de nouvelles techniques.

Compte tenu de votre expérience de travail, veuillez indiquer la formation la plus importante que devraient recevoir les ouvriers spécialisés qui travaillent dans votre domaine afin d'améliorer leurs connaissances techniques.

_____

_____

12. Évaluez l'urgence de recycler les ouvriers spécialisés en général. **(ENCERCLEZ)**

1	2	3	4	5
Très urgent	Urgent	Pas très urgent	Pas urgent du tout	Je ne sais pas

13. Compte tenu de votre expérience de travail, veuillez indiquer la formation la plus importante que vous devriez recevoir afin d'améliorer vos connaissances techniques. **(SOYEZ PRÉCIS)**

_____

_____

14. Évaluez l'urgence de vous recycler. **(ENCERCLEZ)**

1	2	3	4	5
Très urgent	Urgent	Pas très urgent	Pas urgent du tout	Je ne sais pas

15. Connaissez-vous le programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée offert par le ministère de la Formation professionnelle dans le cadre de la Stratégie de formation professionnelle de l'Ontario? **(ENCERCLEZ)**

Oui 1 Non 2

Dans l'affirmative, où en avez-vous entendu parler?

Dans la négative, cochez la case ci-dessous si vous désirez recevoir plus de renseignements.

___ Je désire obtenir plus de renseignements sur le programme Recyclage de la main-d'œuvre qualifiée.

NE RÉPONDEZ AUX QUESTIONS 16 À 18 QUE SI VOUS N'AVEZ PAS D'EMPLOI À L'HEURE ACTUELLE

16. Êtes-vous présentement à la recherche d'un emploi? **(ENCERCLEZ)**

Oui 1	Non 2
Dans l'affirmative, depuis combien de temps? ___ Moins d'une semaine OU Indiquez le nombre de semaines _____	Dans la négative, veuillez indiquer la raison principale : (santé, responsabilités familiales, retraite, études, etc.) _____ _____

17. Veuillez indiquer le titre de votre dernier emploi : **(SOYEZ PRÉCIS)**

_____

18. Veuillez décrire les principales tâches effectuées régulièrement dans le cadre de votre dernier emploi : **(SOYEZ PRÉCIS)**

_____
_____
_____
_____
_____

NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE COLLABORATION

Les renseignements indiqués dans les pages précédentes sont recueillis conformément à la *Loi sur l'apprentissage et la qualification professionnelle des gens de métier*, L.R.O. de 1980. Le présent questionnaire vise à recueillir des données sur les caractéristiques des emplois et les besoins de recyclage des ouvriers spécialisés. Pour plus de renseignements, communiquez avec le directeur de l'apprentissage, 900, rue Bay, édifice Mowat, 9e étage, Toronto (Ontario) M7A 2B5.

900, rue Bay
Édifice Mowat
9e étage
Queen's Park
Toronto (Ontario)
M7A 1L2

(416) 963-3114

Le 29 août 1988

Les programmes de formation en apprentissage et la qualification des gens de métier dans la province de l'Ontario sont maintenant sous la responsabilité du ministère de la Formation professionnelle.

C'est pourquoi nous avons demandé à l'agence Canadian Gallup Poll d'effectuer un sondage auprès des titulaires d'un certificat de qualification professionnelle dans les métiers de l'industrie du bâtiment afin de recueillir des renseignements sur les domaines et les secteurs d'activité dans lesquels ils travaillent et pour connaître ce qu'ils pensent du recyclage technique. Puisque vous faites partie du groupe étudié, nous vous prions de bien vouloir nous retourner le questionnaire dûment rempli dans l'enveloppe affranchie ci-jointe. Vos réponses nous aideront à planifier l'avenir et à améliorer les programmes d'apprentissage et autres programmes de formation destinés à votre profession.

Je vous remercie de votre collaboration, et vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur de l'apprentissage,

Peter Landry

ANNEXE III

DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ENQUÊTE ET DE LA MÉTHODOLOGIE

ANNEXE III

Description technique de l'enquête et de la méthodologie

1. Sélection de l'échantillon

Les données analysées dans ce document ont été recueillies au moyen de questionnaires envoyés par la poste à un échantillon de 14 903 titulaires d'un certificat de qualification professionnelle inscrits au ministère de la Formation professionnelle et appartenant aux six métiers de l'industrie du bâtiment suivants : plombier, monteur de tuyaux de vapeur, tôlier, électricien, mécanicien en réfrigération et en climatisation et conducteur d'engins de levage.

Pour accroître l'efficacité de l'échantillonnage, on a stratifié l'échantillon entre les six métiers et cinq régions économiques, qui sont le centre, le sud-ouest, l'est, le nord-est et le nord-ouest de la province.

Un des principaux éléments dont il faut tenir compte lorsqu'on détermine la taille de l'échantillon concerne l'amplitude de l'erreur jugée tolérable ou acceptable. Les limites de tolérance de l'échantillon dépendent de la façon dont il est constitué. Le plan d'échantillonnage adopté dans le cadre de cette enquête en général, en supposant la variance maximale pour la caractéristique mesurée (par exemple 50 pour 100 exercent effectivement leur métier et 50 pour 100 ne l'exercent pas), a été conçu pour que l'échantillon donne des estimations qui, 19 fois sur 20, sont censées être égales à la valeur réelle, à 1,1 pour 100 près si l'on fait référence à tous les titulaires de certificat, à 2,5 pour 100 près si l'on fait référence à une région donnée (pour l'ensemble des métiers), à 2,7 pour 100 près si l'on fait référence à un métier particulier sur l'ensemble de la province, et à 6,0 pour 100 près s'il s'agit des estimations pour un métier donné dans une seule région. Les taux d'erreur d'échantillonnage obtenus dépendaient bien sûr du taux de réponse, qui variait légèrement selon les régions et selon les métiers. Les taux obtenus sont en général très proches des taux prévus. Le tableau III.a donne en détail les taux d'erreur d'échantillonnage prévus et les taux effectivement obtenus.

On a établi les fréquences des diverses caractéristiques du groupe de population (par âge, métier et région) pour le fichier du groupe de population, l'échantillon et le fichier des réponses, et on les a comparées pour évaluer la représentativité et la fiabilité de l'échantillon. Dans tous les cas, le fichier des réponses était extrêmement représentatif du fichier de l'échantillon, qui était lui-même représentatif du groupe de population (consulter le tableau III.b et le tableau III.c).

2. Instrument utilisé pour l'enquête

Les données de l'enquête ont été recueillies au moyen d'un questionnaire que le ministère de la Formation professionnelle a conçu dans le but d'obtenir des renseignements concernant la formation et l'emploi. Le questionnaire comprend 18 questions au total, dont 15 s'adressent à des titulaires de certificat qui faisaient partie de la population active au moment de l'enquête (voir l'annexe II).

3. Acquisition des données

Pour cette enquête, les divers stades d'acquisition des données ont été confiés à Gallup Canada Inc., qui devait :

- attribuer et faire correspondre les numéros d'identification sur les questionnaires et sur les enveloppes des envois;
- envoyer les questionnaires et enregistrer ceux qui ont été renvoyés;
- mettre au point un système de codage en consultant le ministère de la Formation professionnelle;
- dépouiller et coder les réponses;
- produire une bande de données.

4. Taux de réponse

Des questionnaires ont été envoyés par la poste en septembre 1988 à un échantillon composé au total de 14 903 titulaires de certificat inscrits dans les six métiers étudiés. Un rappel a été envoyé par la poste à ceux qui n'avaient pas renvoyé le questionnaire au bout de six semaines. Le taux de réponse obtenu a été de 44 pour 100.

On a pu vérifier que les répondants sont un échantillon représentatif non biaisé de la population visée.

TABLEAU III.a

TAUX D'ERREUR D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LE PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE PRÉLIMINAIRE

MÉTIER	RÉGION					
	CENTRE	SUD-OUEST	EST	NORD-EST	NORD-OUEST	TOTAL
Plombier	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±2,7 %
Monteur de tuyaux de vapeur	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±2,7 %
Tôlier	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±2,7 %
Électricien	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±2,7 %
Mécanicien en réfrigération et en climatisation	±5,7 %	±5,7 %	±5,7 %	±5,7 %	±5,7 %	±2,6 %
Conducteur d'engins de levage	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±6,0 %	±2,7 %
TOTAL	±2,5 %	±2,5 %	±2,5 %	±2,5 %	±2,5 %	±1,1 %

TABLEAU III.b

TAUX D'ERREUR D'ÉCHANTILLONNAGE POUR L'ÉCHANTILLON

MÉTIER	RÉGION					
	CENTRE	SUD-OUEST	EST	NORD-EST	NORD-OUEST	TOTAL
Plombier	±6,3 %	±7,2 %	±5,1 %	±5,0 %	±6,3 %	±2,9 %
Monteur de tuyaux de vapeur	±5,5 %	±4,4 %	±5,7 %	±7,2 %	±6,0 %	±2,6 %
Tôlier	±6,1 %	±4,6 %	±6,1 %	±7,6 %	±6,3 %	±2,8 %
Électricien	±5,8 %	±5,9 %	±5,3 %	±5,0 %	±5,5 %	±2,5 %
Mécanicien en réfrigération et en climatisation	±7,1 %	±4,7 %	±14,7 %	±12,2 %	±6,5 %	±3,2 %
Conducteur d'engins de levage	±6,2 %	±6,5 %	±5,9 %	±5,6 %	±6,3 %	±2,8 %
TOTAL	±2,6 %	±2,2 %	±2,6 %	±2,7 %	±2,6 %	±1,2 %

Nota —On suppose la variance maximale (P = 0,5); les plages d'erreur sont plus étroites quand la variance est moins grande.

TABLEAU III.c

DISTRIBUTION DES ÂGES DANS LE GROUPE DE POPULATION, DANS L'ÉCHANTILLON ET DANS LES RÉPONSES
(Pourcentage)

ÂGE	Fichier population	Fichier échantillon	Fichier des réponses	
			Non pondéré	Pondéré
16-24	0,5	0,4	0,4	0,5
25-34	17,3	16,4	17,6	17,6
35-44	28,0	27,8	28,1	28,8
45-54	22,5	22,2	21,5	20,9
55-64	20,2	21,1	20,6	21,7
65 et +	11,6	12,0	11,8	10,5
Fréquence	75 004	14 903	6 545	74 952

TABLEAU III.d

DISTRIBUTIONS PAR RÉGION ET PAR MÉTIER DANS L'ÉCHANTILLON ET LE FICHIER DES RÉPONSES
(Pourcentage)

	Fichier échantillon	Fichier réponses
RÉGION		
Centre	29,9	29,7
Sud-ouest	20,0	19,4
Est	20,0	20,2
Nord-est	13,9	13,9
Nord-ouest	16,2	16,8
MÉTIER		
Plombier	18,0	18,2
Monteur de tuyaux de vapeur	18,0	17,4
Tôlier	18,0	18,4
Électricien	18,1	18,8
Mécanicien en réfrigération et en climatisation	9,9	10,1
Conducteur d'engins de levage	18,0	17,1
Fréquence	14 903	6 545